FastEther CB-TX

取扱説明書・Windows®2000 編

http://www.corega.co.jp/

PN J613-M0433-01 Rev.A 000229

この度は、「corega FastEther CB-TX（以下、本製品と略します）」LAN PC カードをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。この取扱説明書は、本製品を Windows 2000 のもとで正しくご利用いただくための手引きです。必要なときにいつでもご覧いただくために、保証書とともに大切に保管くださいますようお願いいたします。

この取扱説明書に記載の内容は、Windows 2000 Professional の事前評価版をもとに作成されています。そのため、手順などが正式版の Windows 2000 におけるものと異なっている可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

ここに挙げる手順は一例であり、お客様の環境によっては手順や表示画面が異なることがあります。本書の画面例は AT 互換機 /PC98-NX のものです。PC-9821 シリーズの場合は、ドライブ名などが異なりますのでご注意ください。本書では、フロッピーディスクドライブ名を「A:」と仮定しています。

目次

1　ドライバーのインストール

本製品のドライバーを Windows 2000 に新規インストールする手順を説明します（ここでは、今までにネットワークアダプター用ドライバーをインストールしたことがなく、今回初めて本製品のドライバーをインストールする場合の手順について説明します）。

アップデートインストールについて

すでに、Windows 98/95、Windows NT で本製品を使用している状態から、Windows 2000 にアップデートする場合の手順については、ドライバーディスク内の「\README.2K」を参照してください。

1.1 用意するもの

- corega FastEther CB-TX LAN PC カード、メディアケーブル、UTP ストレートケーブルなど
- コンピュータ（CardBus 対応 PC カードスロット付き、Windows 2000 インストール済み）
- 本製品のドライバーディスク

1.2 ドライバーの新規インストール

新規インストールの大まかな手順は、次の通りです、手順 i 〜 iii の間に Windows 2000 を再起動する必要はありません。

i　本製品をコンピュータに取り付けて、Windows 2000 を起動します。Plug & Play 機能により、「Intel 21143 Based PCI Fast Ethernet Adapter」のドライバーが自動的にインストールされます。

ii　上記のドライバーを「corega FastEther CB-TX」のドライバーに更新します。

iii「corega FastEther CB-TX」のドライバーを削除してから、「ハードウェア変更のスキャン」を行い、「corega FastEther CB-TX」のドライバーを再ロードします。

次に詳細な手順を説明します。

(1)　本製品をコンピュータの PC カードスロットに取り付けていない状態で、コンピュータの電源をオンにし、Windows 2000 を起動してください。

(2) 次の手順を実行するには、「Administrator」または Administrators グループ所属のユーザー名でログオンします。

(3) コンピュータの PC カードスロットに本製品を挿入してください。

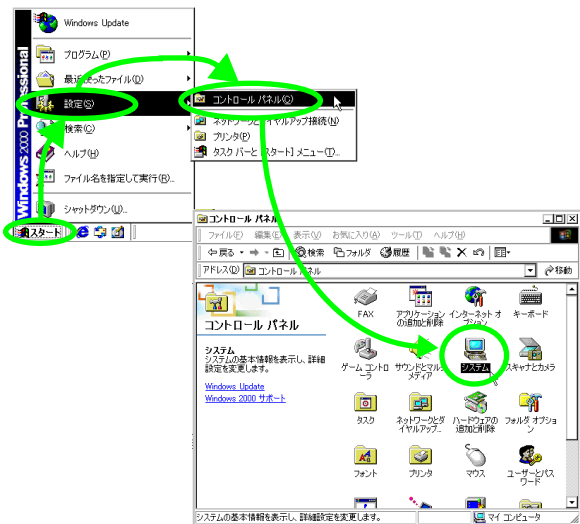
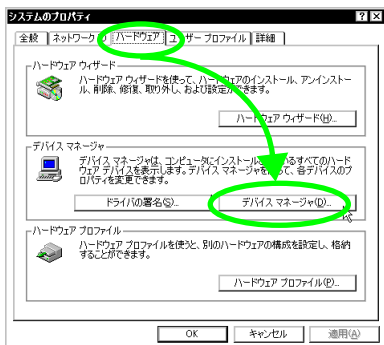
CardBus非対応のPCカードスロットには、絶対に本製品を挿入しないでください。CardBus対応 PC カードでは、CardBus 非対応機種の PC カードスロットに誤ってカードを挿入することを防ぐため、カードの形状を工夫してあります。そのため、無理に挿入しようとするとカードまたは PCカードスロットを破損させる恐れがありますので、ご注意ください。

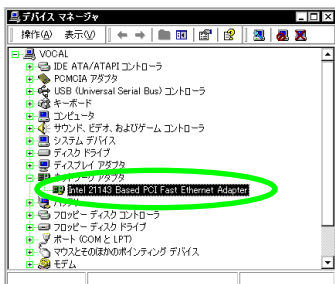
(4) Windows 2000 は Plug&Play 機能により、自動的にドライバーをインストールします。

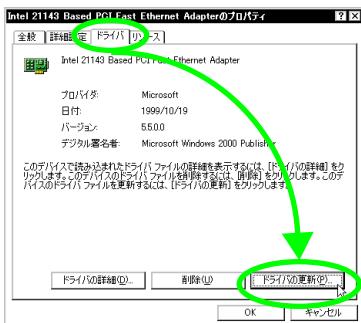
001.tif

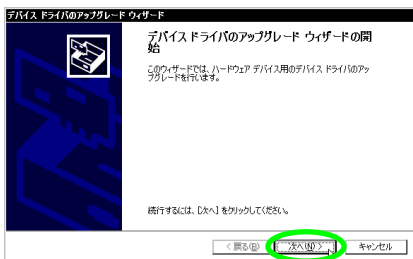
本製品は、自動的にインストールされた「Intel 21143 Based PCI Fast Ethernet Adapter」のドライバーでは正しく動作しません。corega FastEther CB-TX の Windows 2000 用ドライバーで、ドライバーを更新します。

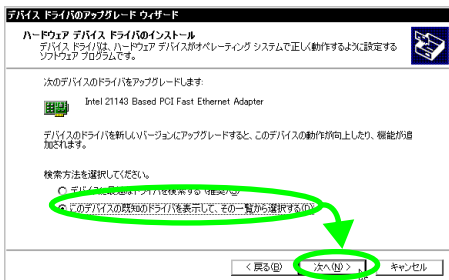
(5) 「スタート」メニューから、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」をダブルクリックします。

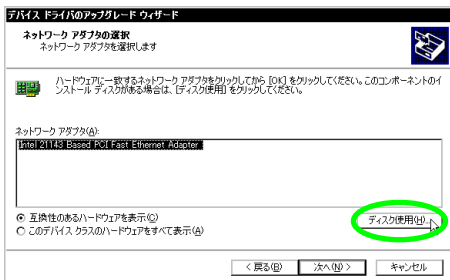
002.tif

(6) 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。
003.tif

(7) 「ネットワークアダプタ」アイコンの左の「+」をクリックし、「ネットワークアダプタ」の下に表示された「Intel 21143 Based PCI Fast Ethernet Adapter」をダブルクリックします。

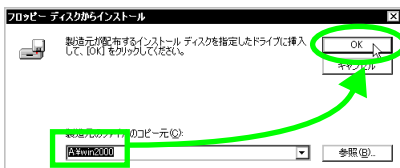
004a.tif

(8) 「ドライバ」タブを選択し、「ドライバの更新」をクリックします。

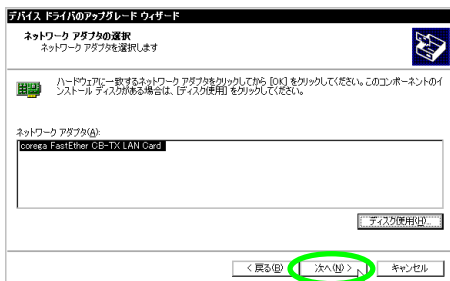
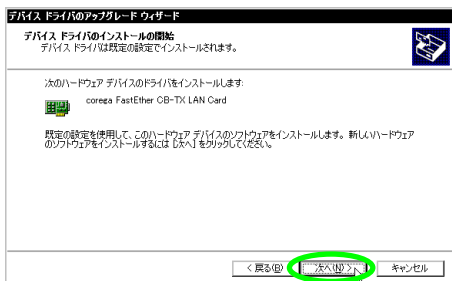
005.tif

(9) 「次へ」をクリックします。

006.tif

(10)「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する」をチェックし、「次へ」をクリックします。

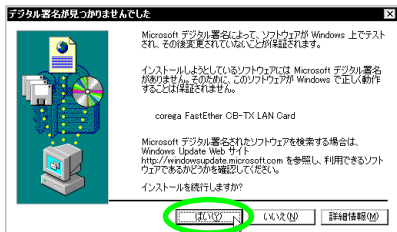
170.tif

(11)「ディスク使用」をクリックします。

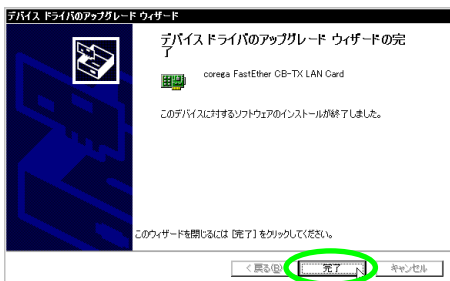
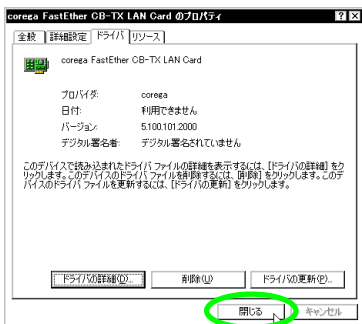
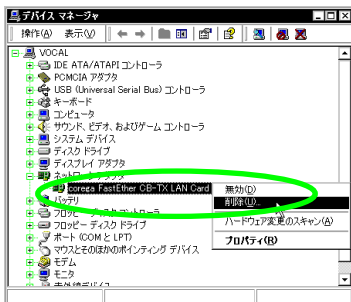
171.tif

(12) 本製品のドライバーディスクをフロッピーディスクドライブに入れ、「製造元のファイルのコピー元」に「A:\win2000」と入力して、「OK」をクリックします。

047.tif

(13)「corega FastEther CB-TX LAN Card」が選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

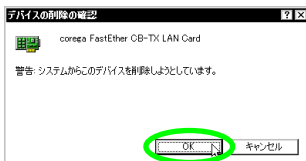
301.tif

(14)「次へ」をクリックします。
302.tif

(15)「はい」をクリックします。

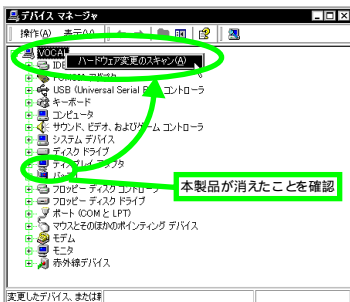
注意

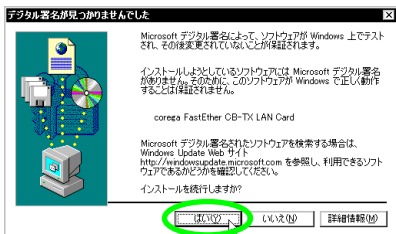
ドライバーに Microsoft デジタル署名がない場合、次のようなダイアログが表示されますが、本製品は正常に動作します。

303.tif

(16)「完了」をクリックします。
304.tif

(17)「閉じる」をクリックします。
103.tif

(18) 続いて、本製品の登録をいったん削除します。「corega FastEther CB-TX LAN Card」を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、「削除」を選択します。
Inst002.tif

手順(18)以降を実行しないと、「4.4 本製品の詳細設定」(p.36)で説明する、「corega FastEther CB-TX LAN Cardのプロパティ」の詳細設定で正しい項目が表示されませんので、必ず実行してください。

(19)「OK」をクリックします。

Inst003.tif

(20)「corega FastEther CB-TX LAN Card」が消えたことを確認します。画面の一番上にあるコンピュータのアイコン（ここでは「VOCAL」）を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、「ハードウェア変更のスキャン」を選択します。

Inst004.tif

(21)「はい」をクリックします。

ドライバーに Microsoft デジタル署名がない場合、次のようなダイアログが表示されますが、本製品は正常に動作します。

(22) 次のダイアログが表示された場合は、本製品のドライバーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入して、「OK」をクリックします。

Inst007.tif

(23)「corega FastEther CB-TX LAN Card」に「！」や「×」がついていないことを確認して、ウインドウを閉じます。

Inst008.tif

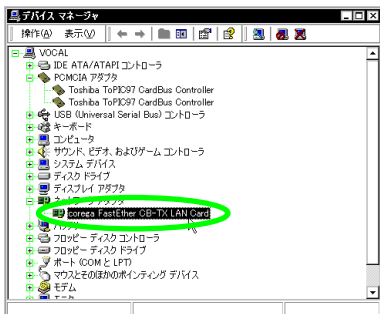
(24) 以上でドライバーのインストールは終了です。引き続き、「1.3 インストールの確認とアダプターの設定」にお進みください。

1.3 インストールの確認とアダプターの設定

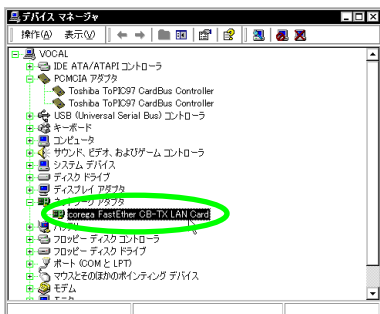
はじめにドライバーのインストールが正常に行われていることを確認し、さらに必要な設定を行います。

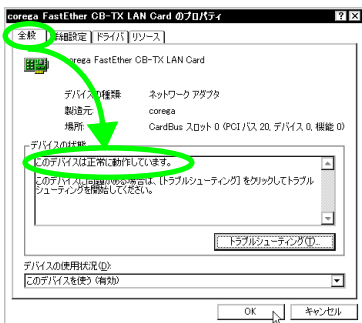
1.3.1 デバイスマネージャによるインストールの確認

(1) 「デバイスマネージャ」の「ネットワークアダプタ」の下に「corega FastEther CB-TX LAN Card」が表示されていることを確認します。

310.tif

PCMCIA コントローラの名称は、ご使用のコンピュータ機種によって異なります。前記のダイアログは一例です。 また、CardBus コントローラは必ず同じ名称のものが搭載しているスロットの数だけ表示されます。

本製品のアイコンに「？」「！」などのマークが付いていたり、あるいはアイコンが「ネットワークアダプタ」の下ではなく、「不明なデバイス」や「その他のデバイス」の下にある場合は、インストールに失敗しています。詳しくは、「3 ドライバーのトラブル」（p.32）をご覧ください。

(2) 「corega FastEther CB-TX LAN Card」をダブルクリックします。
310.tif

(3) 「全般」タブで、「このデバイスは正常に動作しています。」と表示されているのを確認します。

312.tif

(4) 本製品が使用するI/O ベースアドレス、インタラプト(IRQ)などは、Windows 2000によって自動的に設定されます。「リソース」タブを選択すると、これらを確認することができます。

313.tif

corega FastEther CB-TX LAN Card のプロパティ

全般 | 詳細設定 | ドライバ | リソース

corega FastEther CB-TX LAN Card

リソースの設定(R):

リソースの種類	設定
I/O 範囲	FC80 - FCFF
メモリの範囲	FEFEFF80 - FFEFEFFF
IRQ	11

設定の登録名(B): 現在の構成

自動設定(U)　設定の変更(C)...

競合するデバイス:

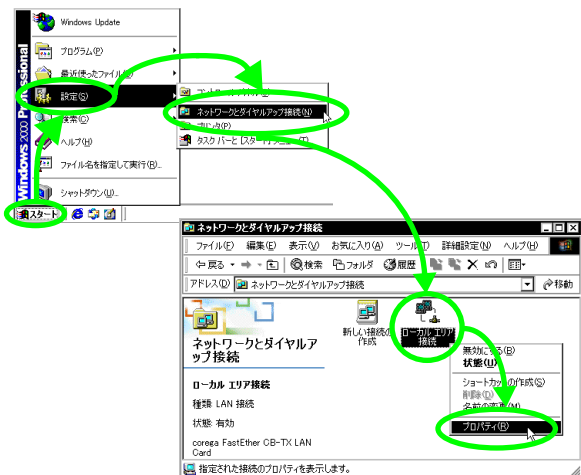
競合なし

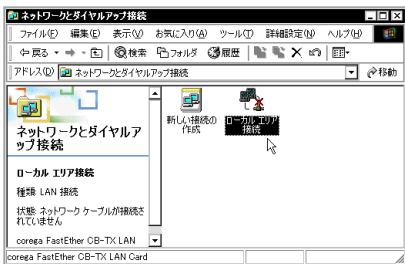
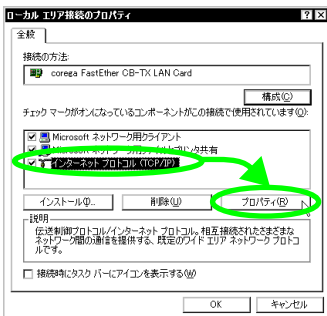
OK　キャンセル

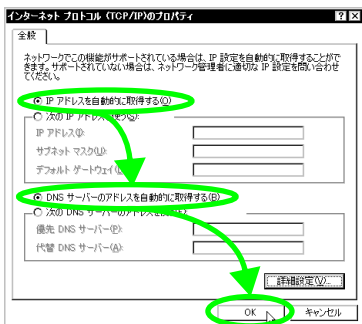
1.3.2 ネットワークの設定（TCP/IP）

ドライバーのインストールが完了したら、ネットワーク環境の設定を行います。ここでは、インターネットの参照に必要となるTCP/IPの設定について説明します。

(1) 本製品に UTP ケーブルが正しく接続されていることを確認します。「スタート」メニューから、「設定」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」を選択し、「ローカルエリア接続」を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、プロパティを選択します。

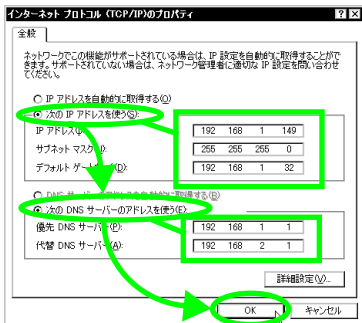
019a.tif,316.tif

UTP ケーブルが本製品から外れている場合などには、「ローカルエリア接続」アイコンにエラーが表示されます。このようなときには、「3 ドライバーのトラブル」(p.32)、「4 ネットワークのトラブル」(p.33) などを参照し、ネットワークとの接続を確認してください。

315.tif

(2) 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。
317.tif

(3) パラメータを設定します。

●IP アドレスを自動設定する場合（DHCP を使用する）
「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」がチェックされていることを確認し、「OK」をクリックします。
023.tif

●IP アドレスを手動で設定する場合（DHCP を使用しない）

「次の IP アドレスを使う」、「次の DNS サーバーのアドレスを使う」をチェックし、各項目のアドレスを入力して、「OK」をクリックします。

ここでは仮の値を設定していますので、お使いの環境に合った値を入力してください。

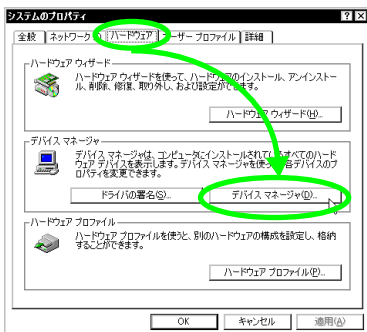
027.tif

1.4 ドライバーの更新

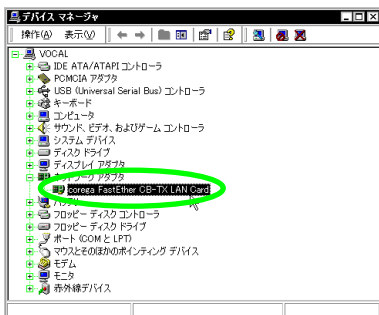
ドライバーの更新は、本製品用の最新ドライバーを入手したときに実行します。

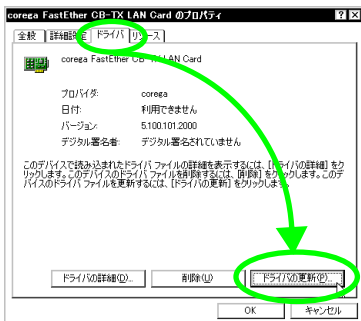
注意

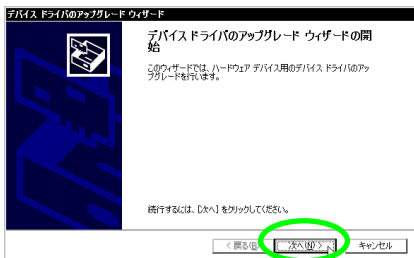
以下の手順を実行するには、「Administrator」または Administrators グループ所属のユーザー名でログオンしていなければなりません。

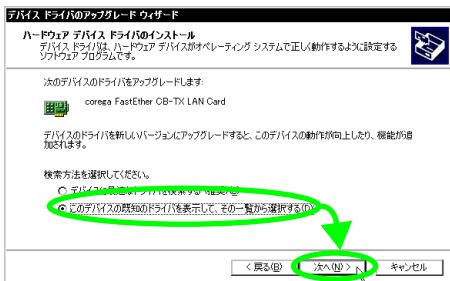
(1) 「スタート」メニューから、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」アイコンをダブルクリックします。

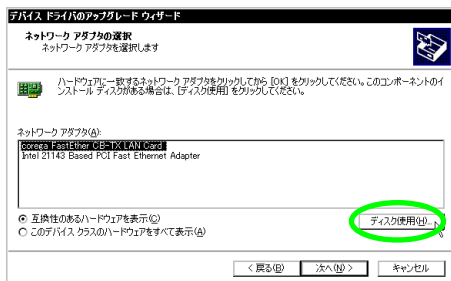
(2) 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。
003.tif

(3) 「ネットワークアダプタ」の下の「corega FastEther CB-TX LAN Card」をダブルクリックします。

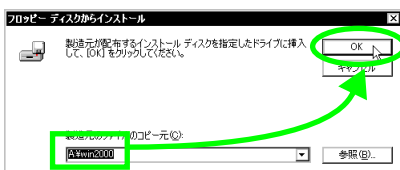
311.tif

(4) 「ドライバ」タブを選択し、「ドライバの更新」をクリックします。

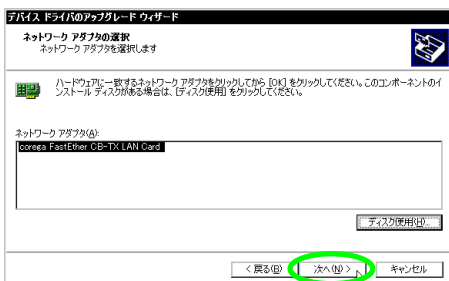
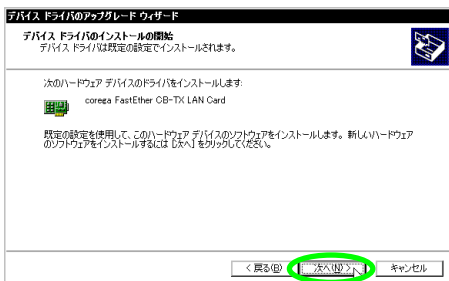
321.tif

(5) 「次へ」をクリックします。

040.tif

(6) 「このデバイスの既知のドライバを表示して、その一覧から選択する」をチェックし、「次へ」をクリックします。

322.tif

(7) 「ディスク使用」をクリックします。

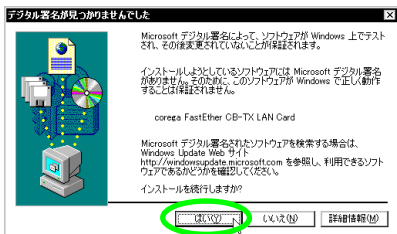
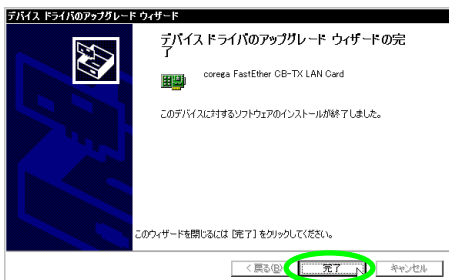
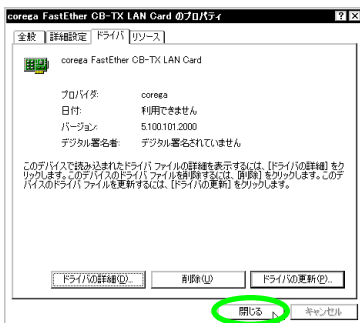
323.tif

(8)　本製品の最新ドライバーディスクを フロッピーディスクドライブに入れ、「製造元のファイルのコピー元」に「A:\win2000」と入力して、「OK」をクリックします。

047.tif

(9)　「corega FastEther CB-TX LAN Card」が選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

301.tif

(10)「次へ」をクリックします。
302.tif

(11)「はい」をクリックします。

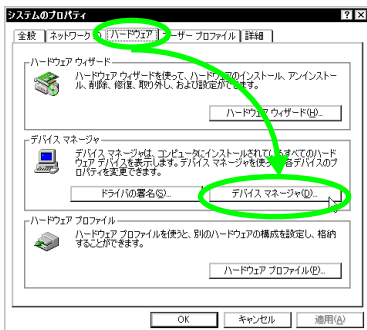
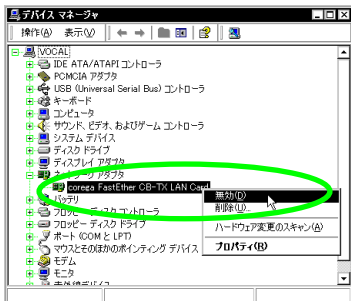
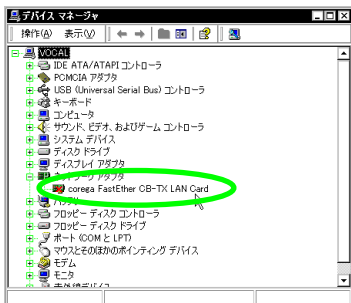
注意

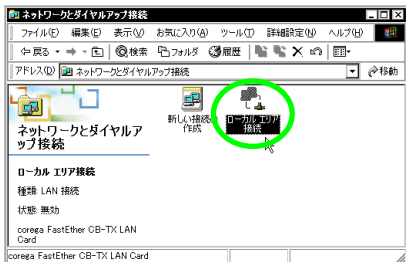
ドライバーにMicrosoftデジタル署名がない場合、次のようなダイアログが表示されますが、本製品は正常に動作します。

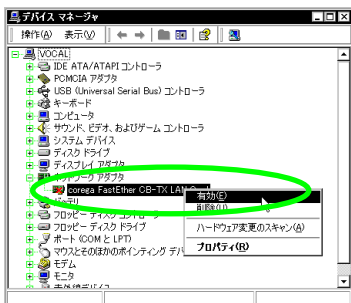
303.tif

(12)「完了」をクリックします。これで、ドライバーの更新は完了です。
304.tif

(13)「閉じる」をクリックします。
305.tif

1.5 本製品を一時的に使用しないとき

本製品を PC カードスロットに付けたまま、一時的に使用を中止するときには、デバイスを無効に設定します。例えばUTP ケーブルを本製品から取り外すような場合、Windows 2000 は「ローカルエリア接続」でエラーを表示しますが、「無効」に設定すればエラーは表示されません。使用を再開したい場合には、有効に設定します。

(1) 「スタート」メニューから、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」アイコンをダブルクリックします。

(2) 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。
003.tif

(3) 「ネットワークアダプタ」の下の「corega FastEther CB-TX LAN Card」を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、「無効」を選択します。
stop001.tif

(4) 「corega FastEther CB-TX LAN Card」に「×」マークがつき、無効になったことを示します。
stop003.tif

「コントロールパネル」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」→「ローカルエリア接続」もグレーで表示され、無効であることを示します。

333.tif

(5)　再度有効にするには、「corega FastEther CB-TX LAN Card」を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、「有効」を選択します。

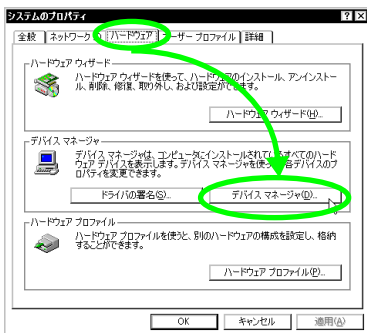
stop004.tif

1.6 ドライバーの削除

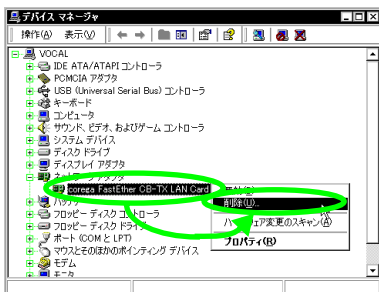
ドライバーを削除し、本製品をシステムから削除する手順は次の通りです。

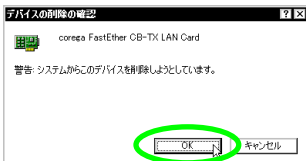
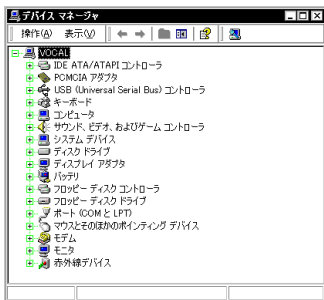
注意

以下の手順を実行するには、「Administrator」または Administrators グループ所属のユーザー名でログオンしていなければなりません。

(1) 「スタート」メニューから、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」アイコンをダブルクリックします。

(2) 「ハードウェア」タブを選択し、「デバイスマネージャ」をクリックします。
003.tif

(3) 「ネットワークアダプタ」の下の「corega FastEther CB-TX LAN Card」を右クリック（マウスの右ボタンをクリック）し、「削除」を選択します。

350.tif

(4) 「OK」ボタンをクリックします。

351.tif

(5)　本製品のアイコンが削除されたことを確認します。
142.tif

(6)　コンピュータの PC カード取り外しボタンを押し、本製品を取り外してください。

ドライバーのインストールに失敗した場合なども、この手順にならい、間違ってインストールされたドライバーを削除してから、あらためてインストール作業を行います。

2 ホットスワップ (活線挿抜) に関するご注意

2.1 PC カードの挿入

Windows 2000 はホットスワップ（活線挿抜）をサポートしているので、コンピュータの電源をオンにした状態で本製品を PC カードスロットに挿入することができます。

(1)　「FastEther CB-TX」の文字が印刷された面を上にして、本製品をコンピュータの PC カードスロットに挿入し、カチッと手応えがあるまで押し込んでください。

コンピュータ機種によっては、下に向けて装着するものもあります。間違って装着した場合、本製品やご使用のコンピュータの故障の原因となります。PC カード装着に関しては、必ずご使用のコンピュータのマニュアル等をご覧ください。

(2) 本製品を PC カードスロットに挿入すると、Windows 2000 は Plug & Play 機能により本製品を検出します。

2.2 PC カードの取り外し

Windows 2000 はホットスワップ（活線挿抜）をサポートしているので、コンピュータの電源をオンにした状態で本製品を PC カードスロットから取り外すことができます。ただし、コンピュータの電源がオンの状態で本製品を取り外す場合は、必ず以下の手順で行ってください。

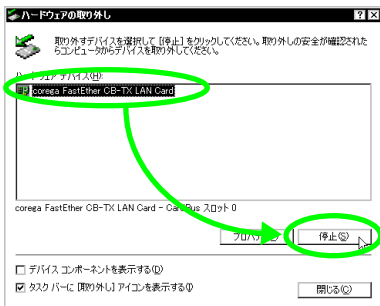
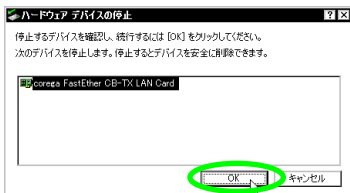
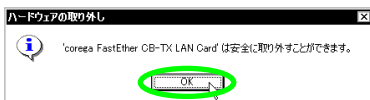
以下の手順を守らなかった場合、コンピュータのハングアップや、Windows 2000 ファイルの破壊を招く恐れがあります。また、以下の手順をお守りいただかないで起こった障害に関してはユーザーサポートの対象外とさせていただきます。

(1) ネットワークと通信を行っているアプリケーション、例えば Internet Explorer、Netscape Navigator、Telnet やデータベースアプリケーションなどをすべて終了してください。「ネットワークドライブの割り当て」を行っている場合は、すべて切断してください。

(2) タスクバーの「ハードウェアの取り外しまたは取り出し」アイコン（通常デスクトップ右下）をダブルクリックします。

087.tif

(3) 取り外したいデバイスを選択し、「停止」をクリックします。

335.tif

(4) 「OK」をクリックします。
336.tif

(5) 「OK」をクリックします。
337.tif

(6) コンピュータの PC カード取り外しボタンを押してください。本製品は、PC カードスロットから外れ、手で取り出せる状態になります。

メディアケーブルを引っ張って PC カードを引き抜くことは絶対におやめください。 本製品、メディアケーブルの故障の原因となります。

2.3 使用するスロットの変更

複数の PC カードスロットを持つコンピュータ機種では、ドライバーをインストールした PC カードスロット以外に本製品を挿入すると、CardBus（32bit PC カード）の仕様により再度ドライバーのインストールが行われます。この場合、新しくインストールされたアダプターに対応するプロトコルの設定が再度必要となりますのでご注意ください。

また、インストール完了後、「ネットワークとダイヤルアップ接続」（「スタート」メニューから、「設定」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」）では、スロットを変更してインストールしたものが別の「ローカルエリア接続」として認識されます。PC カードスロットに、本製品を複数装着している場合は、「ローカルエリア接続」アイコンは複数表示されます。

3 ドライバーのトラブル

ここでは、ドライバーのインストールに伴うトラブルの代表的な例と、その対処法について説明します。

以下の手順は、本製品を PC カードスロットに取り付けた状態で行ってください。

3.1 本製品を認識しない

「1.3.1 デバイスマネージャによるインストールの確認」（p.13）にしたがってインストールの確認を行った際に、「corega FastEther CB-TX LAN Card」アイコンの表示が以下のようになっている場合は、ドライバーのインストールに失敗しています。

・「ネットワークアダプタ」の項目がない

・「その他のデバイス」や「不明なデバイス」の下に入ってしまった

このような場合は、ドライバーインストール中に行われる Windows 2000 関連ファイルのインストールをキャンセルしてしまったなどの原因が考えられます。

・デバイスマネージャで「！」「？」マークが付く

このようなときは、ドライバーを一旦削除し、もう一度インストール作業をやり直してください。

また、「corega FastEther CB-TX LAN Card」 ではなく、「Intel 21143 Based PCI Fast Ethernet Adapter」がインストールされている場合には、「1.2 ドライバーの新規インストール」（p.3）の手順を参照し、本製品のドライバーに更新してください。

3.2 デバイスマネージャで「×」マークが付く

デバイスマネージャの「 corega FastEther CB-TX LAN Card 」アイコンに「×」マークが付いている場合は、デバイスが「無効」に設定されています。「1.5 本製品を一時的に使用しないとき」（p.24）の手順を参照し、設定を「有効」に切り替えてください。

4 ネットワークのトラブル

「通信できない」とか「故障かな?」と思われる前に、以下のことを確認してください。

4.1 LINK LED は点灯していますか？

LINK LEDは、接続先機器（ハブやスイッチなど）と正しく接続されている場合に点灯します。LINK LEDは、本製品と接続先機器の両方に存在します。本製品と接続先機器の両方の LINK LED が点灯していることを確認してください。どちらか一方しか点灯していない、または両方とも点灯しない場合は、以下のことを確認してください。

- 接続先機器の電源がオンになっているか確認してください。
- UTP ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- 正しい UTP ケーブルを使用しているか確認してください。本製品と接続先機器との接続には「ストレートタイプのケーブル」を使用しなければなりません。
- 接続先機器（ハブやスイッチなど）のポートの設定が正しいか確認してください。ハブなどの機種によっては、ハブ同士を接続するためのポート（カスケードポート）を持つものがあります。カスケードポートに本製品を接続するときは、カスケードポートの設定スイッチで同ポートを「MDI-X」や「to pc」に設定しなければなりません（通常のハブのポートとして設定する）。
- 接続先機器の特定のポートが故障している可能性もあります。ケーブルを別のポートに差し替えて、正常に動作するか確認してください。
- UTP ケーブルに問題はありませんか？ケーブルの不良は外観からは判断しにくいため、他のケーブルに交換してテストしてみてください。

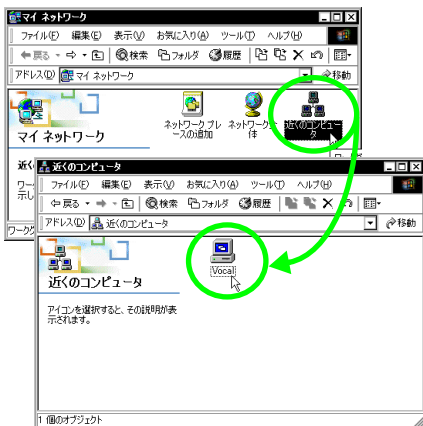
- 接続先機器の通信速度、カードの通信速度を確認してください。「4.4　本製品の詳細設定」(p.36) を参考にして、接続先機器に合った速度を選択してください。

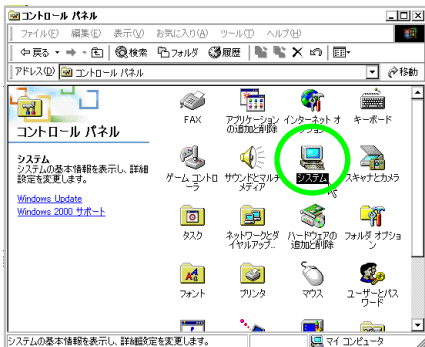
4.2 LINK LED は点灯しているが ...

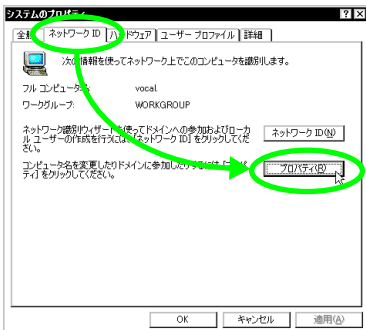
LINK LEDは点灯しているが、通信が遅いなどの障害が発生している場合、以下のことを確認してください。

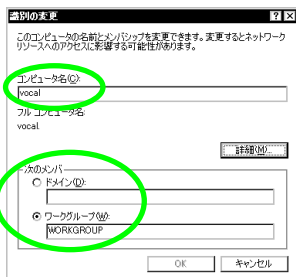
- UTP ケーブルの長さは正しいですか？ ふたつのネットワーク機器の直接リンクを形成するUTP ケーブルは、最長 100m と規定されています。
- 正しい UTP ケーブルを使用していますか？ 100BASE-TX では「カテゴリー 5」、10BASE-T では「カテゴリー 3」以上のUTP ケーブルを使用しなくてはなりません。
- UTP ケーブルに問題はありませんか？ケーブルの不良は外観からは判断しにくいため、他のケーブルに交換してテストしてみてください。

4.3「近くのコンピュータ」が表示されない

「マイネットワーク」の「近くのコンピュータ」にご使用のコンピュータしか表示されない場合は、「ネットワーク ID」 の設定を確認してください。
073.tif,074a.tif

(1) 「スタート」メニューから、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」をダブルクリックします。

002.tif

(2) 「ネットワーク ID」タブを表示し、「プロパティ」をクリックします。

070.tif

(3) 「コンピュータ名」、「次のメンバ」の設定を確認します。

071.tif

4.4 本製品の詳細設定

本製品は、基本的に出荷時の設定で動作しますが、使用環境によっては追加の設定が必要になることもあります。その場合は、以下の手順にしたがって詳細設定を行ってください。

「スタートメニュー」から、「設定」→「コントロールパネル」を選択し、「システム」アイコン」をダブルクリックします。「デバイスマネージャ」ボタンをクリックし、「ネットワークアダプタ」の下の「corega FastEther CB-TX LAN Card」をダブルクリックします。「corega FastEther CB-TX LAN Card のプロパティ」が表示されますので、「詳細設定」タブをクリックしてください。

「詳細設定」タブには多くの設定項目が用意されていますが、通常は次の 4 項目のみ設定してください。他の項目については出荷時設定のままご使用ください。

- Store And Forward:
  本カードが送信を開始するタイミングを指定します。通常は、Enabled（初期設定）でご使用ください。

NewSet001.tif

図 4.4.0.1 本製品の詳細設定（Store And Foward）

Disabled を選択した場合は 100Mbps Transmit Threshold / 10Mbps Transmit Threshold（次項参照）の設定が有効になります。Enabledを選択した場合は、送信データがすべて送信FIFOバッファにたまった時点でパケットの送信が開始されます。

- 100Mbps Transmit Threshold / 10Mbps Transmit Threshold:
  Store And Forward がDisabledのときに意味をもつパラメータで、送信開始のしきい値を指定します。通常は、初期値（10M:96bytes、100M: 512bytes）のままでご使用ください。

例えば、128bytes を選択した場合、送信 FIFO バッファに 128バイトがたまった時点でパケットの送信が開始されます。手動で数値を特定する場合は、72、96、128、160bytes（10Mbps)、128、256、512、1024bytes（100Mbps）の 4 つの選択肢の中から適当なものを選択してください。

NewSet002.tif

図 4.4.0.2 本製品の詳細設定（Transmit Threshold）

NewSet003.tif

図 4.4.0.3 本製品の詳細設定（Transmit Threshold 100Mbps）

・Connection Type:

本製品の通信速度（10/100Mbps）と通信モード（Full Duplex/Half Duplex）を選択します。

初期設定は Auto-Negotiation です。

NewSet004.tif

図 4.4.0.4 本製品の詳細設定（Connection Type）

Auto-Negotiation
Auto-Negotiation機能を有効にします。この項目を選択した場合、接続先機器も Auto-Negotiation をサポートしていれば、実現可能な最高の速度とモードが使用されます。ただし、接続先機器が Auto-Negotiation をサポートしていない場合は、通信速度のみ自動的に検出され、検出された速度の Half Duplex（半 2 重）モードが使用されます。Auto-Negotiation をサポートしていない接続先機器との間で全 2 重通信を行うには、「100Mbps Full Duplex」(100Mbpsの場合)か「10Mbps Full Duplex」(10Mbps の場合）を選択しなければなりません。
「Auto-Negotiation」設定で正常に通信できない場合は、次の表を参考にして、本製品および接続先機器の設定を変更してください。

		corega FastEther CB-TX				
		10M Half	10M Full	100M Half	100M Full	Auto-Nego
接続先	10M Half	○	—	—	—	○
	10M Full	—	○	—	—	—
	100M Half	—	—	○	—	○
	100M Full	—	—	—	○	—
	Auto-Nego	○	—	○	—	○

図 4.4.0.5 通信速度およびモードの対応

100Mbps Half Duplex
100BASE-TX の Half Duplex モードに設定します。

100Mbps Full Duplex
100BASE-TXの Full Duplexモードに設定します。

10Mbps Half Duplex
10BASE-Tの Half Duplexモードに設定します。

10Mbps Full Duplex
10BASE-Tの Full Duplexモードに設定します。

ご注意

- 本書は、株式会社コレガが作成したもので、全ての権利を弊社が保有しています。弊社に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますがご了承ください。
- 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますがご了承ください。
- 本装置の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

商標について

coregaは、株式会社コレガの登録商標です。

Windows、Windows NTは、米国 Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

その他、この文書に掲載しているソフトウェアおよび周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

マニュアルバージョン

2000年 03月　　Rev.A　　初版